Programma Bruggen en kademuren

Scenario's

Markt productiemiddelen
Prijzen hoog, beschikbaarheid laag

Budget PBK
Minder dan voorzien

Budget PBK
Conform plan

Markt productiemiddelen
Prijzen laag, beschikbaarheid hoog

A *Schaarste in alle opzichten*

Middelen
€75 mln/jaar investeringen
€ 30 mln/jaar exploitatie

Exploitatie
Alleen het hoog nodige: monitoring, veiligheids-maatregelen (veel afzettingen) als het niet anders kan, innovatie gericht op renovatie en 'slimmer in de toekomst'

Perspectief organisatie
PBK schaalt flink af: organisatie zet zich in om 'schade te beperken', langdurige contracten met markt ter discussie en als gevolg wantrouwen tussen markt en overheid, blik vooruit op innovatie

Investeringen
Maximaal 3 bruggen en 0,75 km kade per jaar: met name renovatie, zoveel mogelijk met cofinanciering (koppelkansen) en anders afkoopcontracten, nader onderzoek. Achterstallig onderhoud loopt op

Perspectief stad
De stad ervaart grote overlast: door afschalen functionaliteit hele areaal (op naar autoluw) en afsluiten van bruggen en kades, veiligheid kan niet gebord worden, verslechterde bereikbaarheid en leefbaarheid

B *Overspannen markt*

Middelen
€150 mln/jaar investeringen
€ 50 mln/jaar exploitatie

Exploitatie
Grotendeels conform plan: o.a. onderzoek, monitoring, innovatie, passende veiligheidsmaatregelen, ontwikkeling IT systemen, project- en omgevingsmanagement

Perspectief organisatie
Verzwakt PBK: de organisatie kan minder doen met dezelfde middelen, wat kan leiden tot frustratie en dwingt tot efficiëntie. Focus zal verschuiven van 'vooral vernieuwing' naar goedkopere alternatieven

Investeringen
Maximaal 6 bruggen en ca. 1,5 km kade per jaar: met name renovatie en enkele objecten vernieuwing. Met dit hersteltempo ontstaat nauwelijks extra achterstallig onderhoud

Perspectief stad
De stad moet geduld hebben: het herstel van bruggen en kades gaat minder snel dan voorzien. Dat betekent meer veiligheids-maatregelen in de tussenliggende periode en uiteindelijk meer renovatie dan vernieuwing

C *Beperkt budget*

Middelen
€75 mln/jaar investeringen
€ 30 mln/jaar exploitatie

Exploitatie
Alleen het hoog nodige: monitoring, veiligheidsmaatregelen (m.n. afzettingen) als het niet anders kan, innovatie gericht op renovatie en 'slimmer in de toekomst'

Perspectief organisatie
PBK schaalt af: vanwege gezonde markt hoop op betere tijden, dus (kleine) basis blijft behouden om in de toekomst op te schalen, focus op innovatie, langdurige contracten mogelijk elders inzetten

Investeringen
Maximaal 4 bruggen en 1 km kade per jaar: met name renovatie, zoveel mogelijk met cofinanciering van bijv. G&O (anders afkoop contracten), nader onderzoek. Achterstallig onderhoud loopt op

Perspectief stad
De stad wordt minder aantrekkelijk: de beperkte middelen die er zijn worden ingezet voor veiligheidsmaatregelen. Er is sprake van 'uitstel van executie': probleem keert over 10-20 jaar (in grotere omvang) terug

D *Achterstalligheid inlopen*

Middelen
€150 mln/jaar investeringen
€ 50 mln/jaar exploitatie

Exploitatie
Conform plan: o.a. onderzoek, monitoring, innovatie, passende veiligheidsmaatregelen, ontwikkeling IT systemen, project- en omgevingsmanagement

Perspectief organisatie
PBK op volle toeren: veelzijdige organisatie werkt aan veiligheid, vernieuwing, onderzoek, innovatie. Aandacht voor de stad en haar bewoners. Geen zorgen over budget

Investeringen
Maximaal 8 bruggen en ca. 2 km kade per jaar: vernieuwing en renovatie conform vigerend plan. Met dit hersteltempo ontstaat geen extra achterstallig onderhoud

Perspectief stad
De stad wordt hersteld: er staan hijskranen, want er wordt volop gewerkt aan vernieuwing en renovatie van bruggen en kademuren. Dit met aandacht voor bereikbaarheid en leefbaarheid

Plan PBK- Z.s.m. achterstalligheid inlopen met brede aanpak samen met de stad, markt en kennisinstellingen: seriematig, langjarig, innovatief.

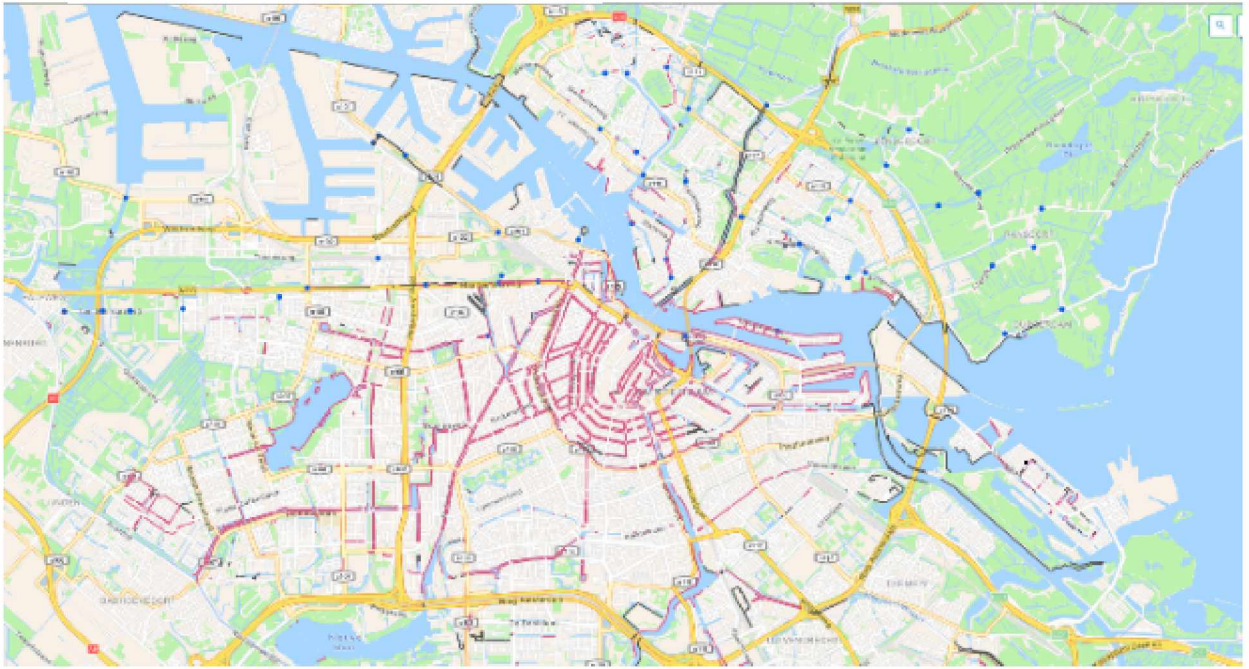
Bruggen binnen scope
838

Alle oeverconstructies
208,6km

Onderzoek naar staat en waar nodig veiligstellen en/ of herstellen.

Voorkomen schade met Zone zwaar verkeer en lastbeperking op kades.

Ondertussen **meer en slimmer herstellen** en daar steeds beter in worden.
Uitvoeringsstandaard en IPK.



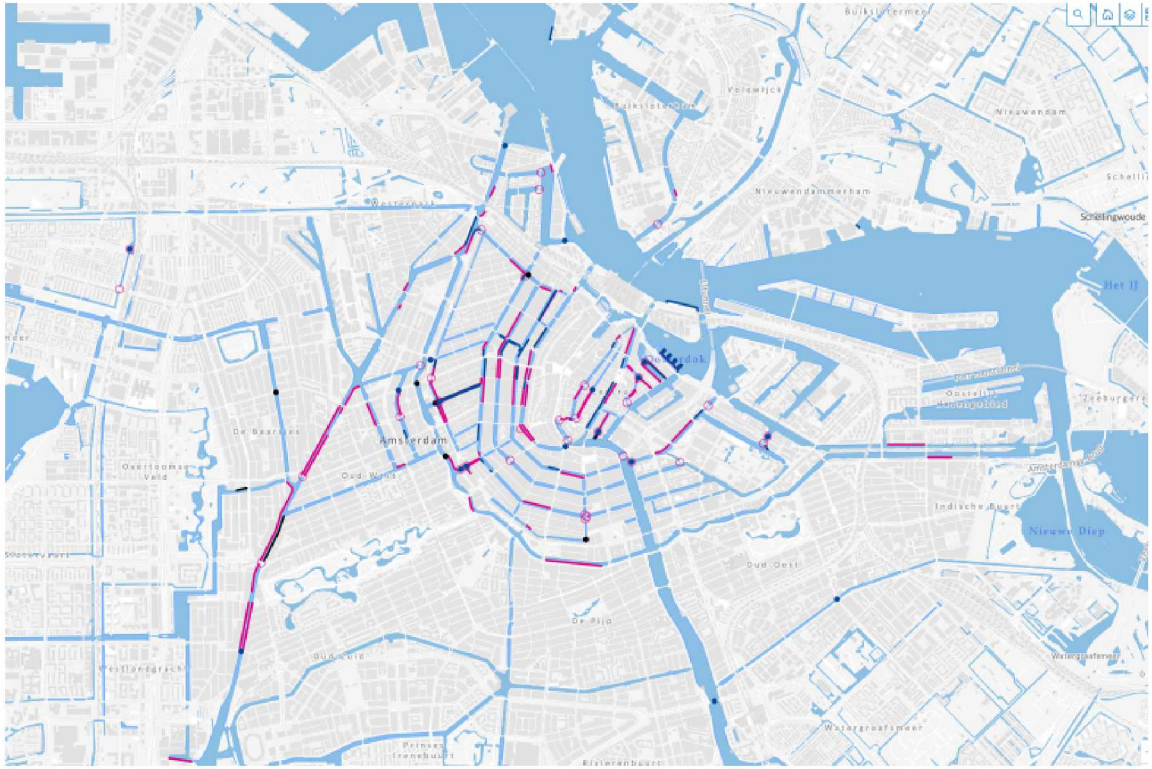
Toenemend inzicht en veiligheidsaanpak: gestroomlijnd en herkenbaar proces.

Bruggen	Kademuren
Lastbeperking: 29	Lastbeperking: 97
Veiligheidsconstructie: 17	Veiligheidsconstructie: 45

Verwachting uit onderzoek 80 tot 125 bruggen en ca. 60 kilometer kademuur herstellen.

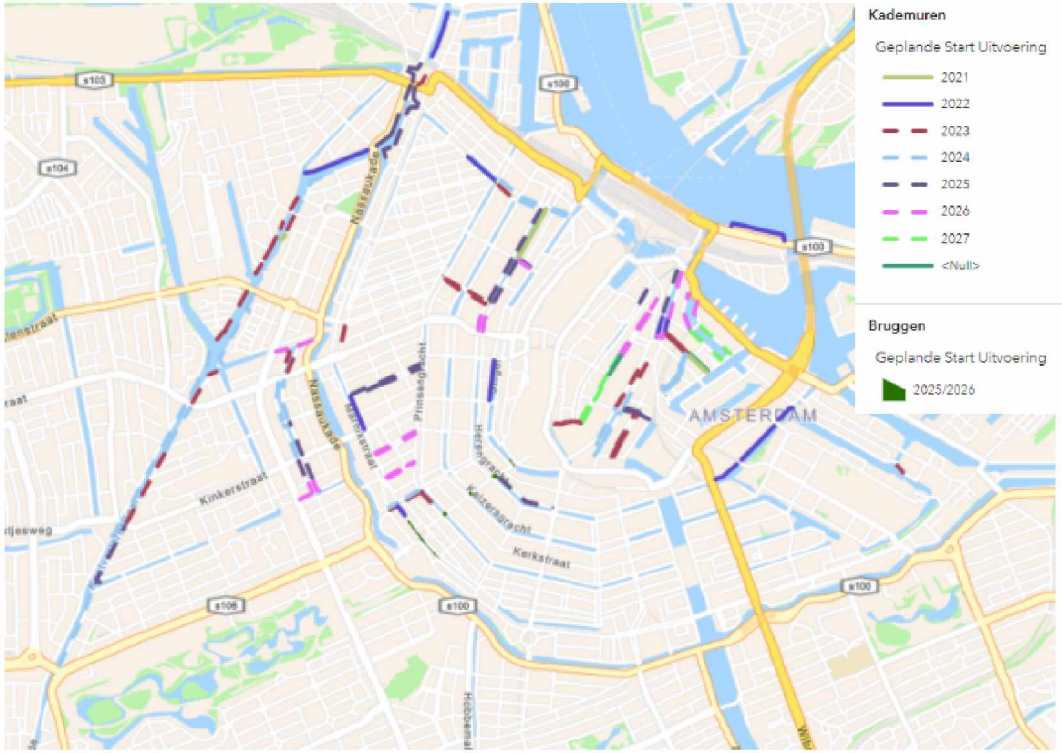
Ergste rotte appels eruit, maar veiligheidsmaatregelen ook **komende jaren nog aan de orde.**

Stapeling van maatregelen levert nieuwe problemen (m.n. bereikbaarheid).

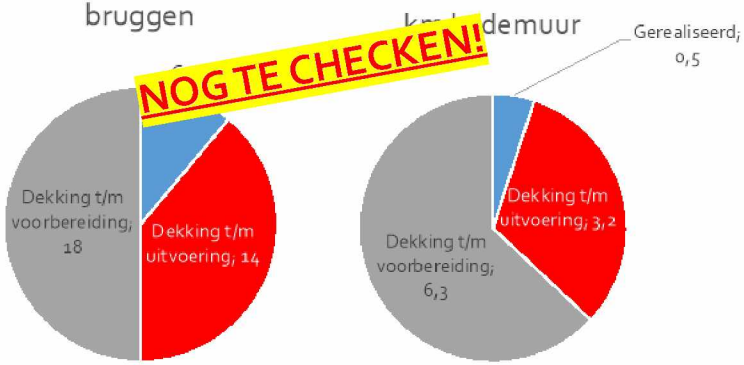


Vernieuwing – opschalen naar basisniveau van 2 kilometer en 8 bruggen per jaar en dan achterstanden wegwerken.

In voorbereiding en uitvoering



Vanuit PBK investeringsbudget (€457 mln)



Scenario's

Markt productiemiddelen
Prijzen hoog, beschikbaarheid laag

Budget PBK
Minder dan voorzien

Budget PBK
Conform plan

Markt productiemiddelen
Prijzen laag, beschikbaarheid hoog

A *Schaarste in alle opzichten*

Middelen
€75 mln/jaar investeringen
€ 30 mln/jaar exploitatie

Exploitatie
Alleen het hoog nodige: monitoring, veiligheids-maatregelen (veel afzettingen) als het niet anders kan, innovatie gericht op renovatie en 'slimmer in de toekomst'

Perspectief organisatie
PBK schaalt flink af: organisatie zet zich in om 'schade te beperken', langdurige contracten met markt ter discussie en als gevolg wantrouwen tussen markt en overheid, blik vooruit op innovatie

Investeringen
Maximaal 3 bruggen en 0,75 km kade per jaar: met name renovatie, zoveel mogelijk met cofinanciering (koppelkansen) en anders afkoop contracten, nader onderzoek. Achterstallig onderhoud loopt op

Perspectief stad
De stad ervaart grote overlast: door afschalen functionaliteit hele areaal (op naar autoluw) en afsluiten van bruggen en kades, veiligheid kan niet gebord worden, verslechterde bereikbaarheid en leefbaarheid

B *Overspannen markt*

Middelen
€150 mln/jaar investeringen
€ 50 mln/jaar exploitatie

Exploitatie
Grotendeels conform plan: o.a. onderzoek, monitoring, innovatie, passende veiligheidsmaatregelen, ontwikkeling IT systemen, project- en omgevingsmanagement

Perspectief organisatie
Verzwakt PBK: de organisatie kan minder doen met dezelfde middelen, wat kan leiden tot frustratie en dwingt tot efficiëntie. Focus zal verschuiven van 'vooral vernieuwing' naar goedkopere alternatieven

Investeringen
Maximaal 6 bruggen en ca. 1,5 km kade per jaar: met name renovatie en enkele objecten vernieuwing. Met dit hersteltempo ontstaat nauwelijks extra achterstallig onderhoud

Perspectief stad
De stad moet geduld hebben: het herstel van bruggen en kades gaat minder snel dan voorzien. Dat betekent meer veiligheids-maatregelen in de tussenliggende periode en uiteindelijk meer renovatie dan vernieuwing

C *Beperkt budget*

Middelen
€75 mln/jaar investeringen
€ 30 mln/jaar exploitatie

Exploitatie
Alleen het hoog nodige: monitoring, veiligheidsmaatregelen (m.n. afzettingen) als het niet anders kan, innovatie gericht op renovatie en 'slimmer in de toekomst'

Perspectief organisatie
PBK schaalt af: vanwege gezonde markt hoop op betere tijden, dus (kleine) basis blijft behouden om in de toekomst op te schalen, focus op innovatie, langdurige contracten mogelijk elders inzetten

Investeringen
Maximaal 4 bruggen en 1 km kade per jaar: met name renovatie, zoveel mogelijk met cofinanciering van bijv. G&O (anders afkoop contracten), nader onderzoek. Achterstallig onderhoud loopt op

Perspectief stad
De stad wordt minder aantrekkelijk: de beperkte middelen die er zijn worden ingezet voor veiligheidsmaatregelen. Er is sprake van 'uitstel van executie': probleem keert over 10-20 jaar (in grotere omvang) terug

D *Achterstalligheid inlopen*

Middelen
€150 mln/jaar investeringen
€ 50 mln/jaar exploitatie

Exploitatie
Conform plan: o.a. onderzoek, monitoring, innovatie, passende veiligheidsmaatregelen, ontwikkeling IT systemen, project- en omgevingsmanagement

Perspectief organisatie
PBK op volle toeren: veelzijdige organisatie werkt aan veiligheid, vernieuwing, onderzoek, innovatie. Aandacht voor de stad en haar bewoners. Geen zorgen over budget

Investeringen
Maximaal 8 bruggen en ca. 2 km kade per jaar: vernieuwing en renovatie conform vigerend plan. Met dit hersteltempo ontstaat geen extra achterstallig onderhoud

Perspectief stad
De stad wordt hersteld: er staan hijskranen, want er wordt volop gewerkt aan vernieuwing en renovatie van bruggen en kademuren. Dit met aandacht voor bereikbaarheid en leefbaarheid

In alle scenario's: langjarige opgave en robuuste aanpak nodig, met samenwerking met de stad, kennisinstellingen en markt ('PBK netwerk').

- Dit kan een 'ademende' organisatie zijn, heeft een gaspedaal en een rem. Die wel blijft rijden en kan laveren tussen verschillende scenario's.
  - Organisatie met slagkracht en met basis bezetting die kan afschalen op de PBK scope en weer kan opschalen bij ruimere financiële tijden en/of veranderingen in de samenleving.
  - Verricht het minimaal nodige om veiligheid te borgen (monitoring en veiligheidsmaatregelen)
  - Blijf gericht op innovatie en in de toekomst beter worden (o.a. op gebied van proefbelasting en rekenmethoden, hergebruik en renovatie)
  - Vergt een langjarig minimum aan investering om te komen tot innovatie en seriematig werken.
  - Verbindt met andere dossiers om anders te werken en stad anders te gebruiken (zie volgende slides)

- Uit onderzoek blijken 80 - 125 bruggen en 60 km kademuur toe aan renovatie of vernieuwing. Alleen belasting er af is niet voldoende (risico = bezwijken onder eigen gewicht).
  - Dit deel van de scope zal de komende jaren investeringen vergen en ook tot veiligheid en bereikbaarheidsissues leiden.
  - In minimaal pakket wordt gerenoveerd (max. 3 bruggen en 750 m kademuur), maar loopt achterstand wel op en neemt druk op de stad toe.

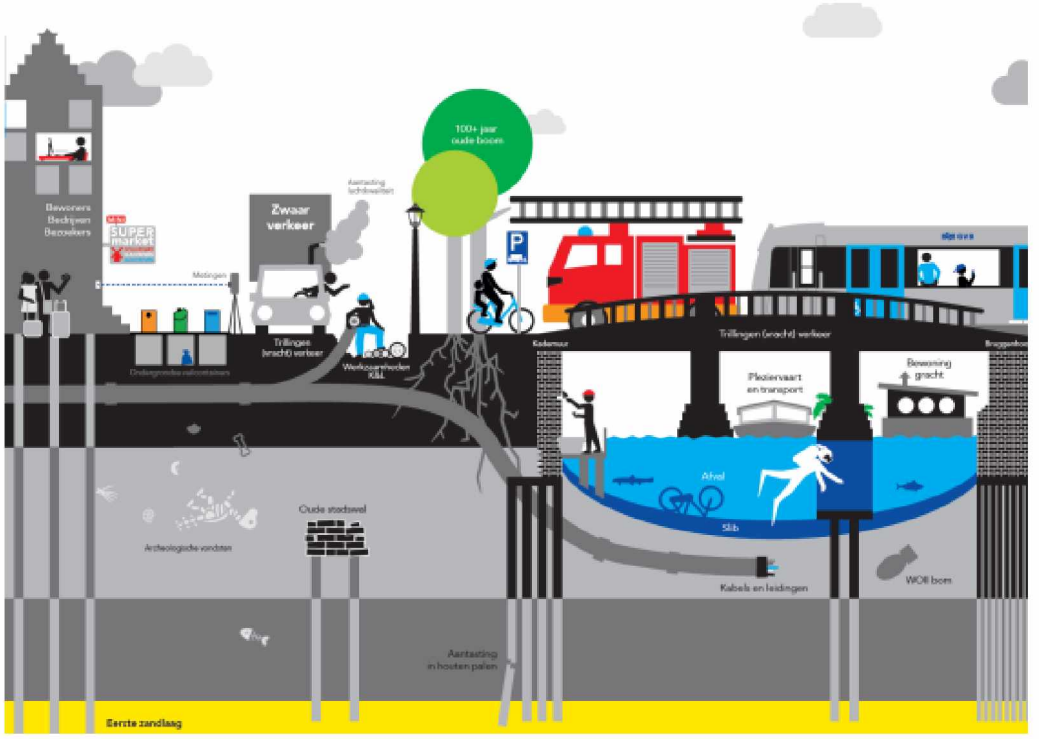
Draaiknoppen herstelopgave - welke opties zijn er (generiek en binnen projecten) om seriematig te werken en daarmee de kosten te beïnvloeden?

Hoe **wegen** we **omgeving** - bomen, parkeren, (plezier)vaart, logistiek, OV - **t.o.v. de mogelijkheden en kosten** van vernieuwen, herstellen, beperken of versterken?

Ander gebruik/ afschalen functionaliteit en eisen aan bereikbaarheid (mobiliteit, autoluw, bouwlogistiek, gebruik van water)

Kaders Uitvoeringsstandaard verder aanscherpen om seriematig te kunnen werken: vierkant afsluiten (weg en water) - bomen - woonboten - ondergrond (K&L) –afval over water -brandweer

Doorontwikkeling van **levensduurverlenging**. Bij succes toepassen: versterking waar kan, herstel waar moet.



Koppelkansen met andere ambities – Duurzaamheid (o.a. energietransitie, vergroening), sociaal (PBK Academy), Autoluw , …

Slim **meerwaarde koppelen** en de stad van de toekomst terugbouwen. Mobiliteit, (autoluw, vervoer over water) duurzaamheid, K&L meenemen in kadeherstel?

Sociale impact, werk van, door en in de stad. Basis is langjarige samenwerking met de markt.









Bijlagen - Toelichting bij draaiknoppen

Casus Groentemarktbrug (brug 0156, Marnixstraat over de doorvaart Singelgracht) – Effecten op bereikbaarheid bepaalt mede de maatregel – versterking koopt tijd.

Veiligheidsmaatregelen

- Brug is onderzocht en doorgerekend. Conclusie: slechte staat.
- Versterken brug noodzakelijk i.v.m. belang voor bereikbaarheid omgeving.
- Daarbij is de brug onderdeel van de omleidingsroute project Oranje Loper. Uitvoering daarom voor medio maart 2023.
- Voorbereiding in samenwerking met living lab levensduurverlenging. Eenzelfde versterkingsmethode als eerder beproefd (brug 175).
- In tussentijd monitoring.
- Lastbeperking niet nodig. Risico zit in eigen gewicht, verkeersbelasting heeft minimale impact. (Brug ligt binnen de Zone Zwaar Verkeer)

Casus Singel (ter hoogte van huisnummer 110 t/m 158) – hoge parkeerdruk is bepalend bij veiligheidsmaatregel

Veiligheidsmaatregelen

- Technisch advies: opheffen van parkeerplaatsen
- Afstemming met stakeholders en omgevingsfactoren worden meegewogen: de parkeerbalans staat diep in het rood in dit gebied.
- Oplossingen als parkeren in nabijgelegen garages bieden onvoldoende alternatief, zeker wat betreft bezoekersparkeren.
- Integraal advies heeft geleid tot versterken van kademuur

Casus Entrepotdok – maatwerkoplossing om monumentale boom te kunnen behouden.

Vernieuwing kademuur

- Een deel van de kademuur langs het Entrepotdok is in december 2017 bezweken. Hier is een tijdelijke veiligheidsconstructie geplaatst.
- De kade was geprogrammeerd voor vernieuwing in 2020.
- De aanwezigheid van een monumentale boom en weerstand tegen kap vanuit de buurt is aanleiding om het ontwerp te herzien.
- Meerdere alternatieve werkwijzen zijn onderzocht om de monumentale kastanjeboom te kunnen behouden.
- Complexiteit zit onder andere in doorstroming en waterbergingseisen vanuit de watervergunning en de verwachte beperkte restlevensduur van de boom.
- Uitvoering nu geprogrammeerd voor 2023.

Casus Herengracht (tussen de Brouwersgracht en de Blauwburgwal) – Eisen aan bereikbaarheid bepalen uitvoeringswijze en brengen kosten mee.

Vernieuwen van de kade

- Eis: de vaarweg blijft tijdens de werkzaamheden toegankelijk.
- Bouwkuip wordt hier op aangepast, zodat boten elkaar kunnen passeren.
- Kost extra materiaal en meer uitvoeringstijd nodig